INVITATIO AD OBSERVATIONES METEOROLOGICAS COMMUNI CONSILIO INSTITUENDAS...

James Jurin, Valenti Gonzaga

Digitized by Google

Digitized by Google

Invitatio ad Obſervationes Meteorologicas communi conſilio inſtituendas. A Jacobo Jurin, *M D. Soc. Reg. Secr. & Colleg. Med.* Lond. *Socio.*

COELI & Aeris, quem ſpiritu ducimus, conditiones varias, frigoris, puta, & caloris, ſudi, vel humidi commutationes & viciſſitudines, magnas præſertim atque ſubitaneas, ad Humani Generis valetudinem pertinere merito cenſetur. Operam itaque & laborem in iiſdem obſervandis minime contemnendum poſuerunt non Medici ſolum, ſed & alii quoque ab omni ævo Naturæ rerum contemplandæ ſtudioſi. Superiore tandem ſæculo Inſtrumenta etiam & Machinæ Philoſophorum ingenio & diligentiâ repertæ ſunt, quibus ponderis, caloris, humiditatis, & elateris aerii momenta & mutationes ſimul oculis repræſentantur, ſimul ad menſuram ac trutinam, & quidem ſubtilem admodum illam atque accuratam, exiguntur.

Nec hic etiam ſubſiſtendum judicarunt Eximii illi Viri, ſed ſtudio & ſciendi amore incitati ad cauſas harum mutationum, quâ licuit, indagandas contenderunt. Quem in finem Obſervationes Inſtrumentorum recens inventorum ope factas de pondere, humiditate, & calore ambientis diligenter in Diariis notabant; iiſque multa alia adjiciebant ad Tempeſtatem ac Cœli faciem, Ventos, & Pluviæ copiam pertinentia, quod in Actis Philoſophicis & alibi ſparſim videre eſt.

 Methodo

Methodo iſtâ & obſervandi ratione meliorem facile non reperias. Quod ſi fuiſſent Obſervatores & numero idoneo, & commodis locis per magna terrarum ſpatia diſpoſiti; ac tandem unus aliquis omnium Diaria, quid inter ſe convenirent aut diſcreparent, contuliſſet; profecto jam a multis annis eam haberemus Aeris Hiſtoriam, qualem hoc temporis vix animo & votis fas eſt concipere.

Id etenim compertum habemus, ut quod maxime, ſubitas Tempeſtatum commutationes Ventis præcipue acceptas eſſe referendas; quumque ſcire liceret per talem obſervandi rationem, qualem ſupra expoſuimus, quibus in locis orti, quem curſum, quo tempore, & per quanta terrarum ſpatia Venti tenerent; his cognitis, forſan ad Originem etiam & Cauſas Ventorum aſſequendas via patuiſſet. Unum hoc ſaltem, quod ipſum non leve momentum ad has diſquiſitiones attuliſſet, quodque jam, ut plurimum, pro Conjecturâ veriſimili habetur, potuiſſemus certiſſimis obſervationibus ſive veri, ſive falſi arguere. Opinionem dico ſagaciſſimi Viri, * *Edmondi Halleii*, qui Hydrargyrum ideo cenſet in Barometro aſcendere, quod Venti ex contrariis regionibus utrinque eodem ſpirantes Aerem cogant & quaſi in cumulum attollant; ut contra Hydrargyri deſcenſum Ventis, ex eodem loco verſus oppoſitas partes Aerem deferentibus, & quaſi exhaurientibus, attribuit.

Rogantur itaque Eruditi, qui ad excolendam hanc partem Hiſtoriæ Naturalis operam ſuam conferre voluerint, ut quotidie ſemel minimum, vel utcunque ſæpius libuerit, notare dignentur in Diario Barometri & Thermometri altitudinem, Venti Plagam cum aliquâ virium æſtimatione, Cœli faciem, & Pluviæ vel Nivis quantita-

* *V.* Philoſ. Tranſact. N. 181.

Digitized by Google

quantitatem, quæ tempore poſt obſervationem ſuperiorem elapſo deciderit. Quod ſi quis Obſervationes Hygroſcopii cujuſlibet, ſive Acus Magneticæ ope factas, ſive etiam de Morbis populariter graſſantibus, adjicere voluerit, non erit inutile, aut ingratum..

Quoties ingruerit Procella vehementior, utile fuerit ortum ejuſdem, incrementum, ſummam violentiam, remiſſionem & exitum notatis temporibus accuratius deſignare, uti & altitudines Barometri, quæ dictis temporibus reſpondeant.

Monendum cenſemus, ut qui Barometri replendi & conficiendi modum callent, Barometro vulgari, ſive aperto, quod vocant, utantur. Sit autem Tubus quartam, ut minimum, vel etiam tertiam digiti partem latus; quum in Tubis anguſtioribus Hydrargyrus infra juſtam altitudinem ſubſidere deprehendatur †. Ciſternæ vero, ſive Vaſi Hydrargyrum excipienti tribuetur diameter octonis ſaltem, vel decem partibus major Tubi diametro, idque eum in finem, ut aſcendente, vel ſubſidente Hydrargyro in Tubo, altitudo Hydrargyri in Ciſternâ invariata permaneat, aut certe quam paululum immutata.

Qui vero Barometro clauſo, ſive portatili, uti malunt, ejuſmodi Barometra magnâ diligentiâ fabricata comparare poterunt apud Laudatum Artificem *Franciſcum Haukſbejum*, in Areâ vulgo dictâ *Crane-Court*, *Londini* degentem; qui Thermometra etiam ſubminiſtrabit ad eam Scalam, ſive graduum notationem exacta, quæ jam per multos annos, exquiſitis ejus Thermometris inſculpta, innotuit Eruditis.

Qui Thermometro utuntur aliâ quâcunque ratione conſtructo, rogatos volumus, ut in Diario Thermometri ſitum, fabricam, diſpoſitionem graduum in Scalâ, & nomen-

† *V.* Philoſ. Tranſact. N. 363.

Digitized by Google

men etiam Opificis, ex cujus Officinâ prodiit, apponere ne graventur. Situm Thermometro commodiſſimum cenſemus in conclavi ad Septentriones obverſo, ubi focus aut nunquam accenditur, aut ſaltem quam rariſſime.

Quo facilius inter ſe conferri poſſint Diaria, commodum fuerit omnia in hujuſmodi formam diſponere.

Columna prima indicet diem & horam obſervationis; ſtylo autem ut omnes Juliano, ſive Vetere, in Diariis utantur, Obſervatores rogamus.

Secunda altitudinem exhibeat, ad quam attollitur Hydrargyrus in Tubo Barometri ſupra ſuperficiem Hydrargyri in Vaſe, per digitos, ſive partes duodecimas Pedis *Londinenſis*, & per partes decimales eorundem digitorum notatam. Habet autem Pes *Londinenſis* ad *Pariſienſem* eam rationem, quæ eſt inter 15 & 16 proxime.

Columna tertia gradum monſtret, & partes gradus decimales, quas Spiritus in Thermometro attingit.

Quarta Venti Plagam & ſpirandi vires repræſentet; quæ vires ſemper denotari poterunt per aliquem ex numeris ſequentibus, 1, 2, 3, 4: ex quibus 1 ſignificet leniſſimum Aeris motum vix arborum folia agitantem, 4 vero ſummam Venti violentiam; numeris 2 & 3 intermedias inter haſce Ventorum vires exponentibus, & denotante cyphrâ, ſive o, perfectam Malaciam.

Quintam occupet Cœli facies, & ſuccincta Tempeſtatis hiſtoria.

Sexta & ultima altitudinem pluviæ, vel nivis in aquam reſolutæ, quæ poſt ſuperiorem obſervationem deciderit, per digitos *Londinenſes* & eorum partes decimales metiatur.

Hæc facile æſtimari poterit ope Infundibuli duos circiter, vel tres pedes ampli, Vaſis alterius aquam ex Infundibulo defluentem excipientis, & Menſuræ Cylin-

dricæ

dricæ, cum Regulâ in digitos & partes decimales diviſâ. Infundibulum ita ſit umſit, ut, quicunque ventus flaverit, nulla tamen pluviæ pars ſive ædificii interventu, ſive quocunque alio impedimento intercipi queat. Sit autem vas aquam ex Infundibulo excipiens undique probe clauſum, ne quid in vapores attollatur, anguſto ſolum foramine, ad aquam deſuper excipiendam, relicto. Menſuræ porro Cylindricæ Diameter decem partibus minor Diametro Infundibuli tribuetur: quo fiet, ut aqua digitum unum alta in menſurâ ad altitudinem centeſimæ partis digiti in Infundibulum, atque adeo in reliquam terram, cecidiſſe intelligatur; & ſimiliter pro partibus digiti decimalibus.

Ad finem vero Menſis & Anni cujuſque apponatur media altitudo menſtrua, vel annua, Barometri & Thermometri, uti etiam ſumma omnium altitudinum Pluviæ, quæ Menſe, vel Anno integro deciderit. Habebitur autem dicta media altitudo, redigendo in unam ſummam omnes Barometri altitudinum obſervationes mane factas, Thermometri vero ſive matutinas, ſive totius diei maximas, (quæ nempe circa horam tertiam, vel quartam pomeridianam contingunt) & ſummam iſtam per numerum dierum dividendo.

Omnes rogamus, qui ſupraſcriptas Obſervationes, vel univerſas, vel aliquâ ex parte volent inſtituere, ut Diariorum Exempla, ad finem anni cujuſque continuata, ad Secretarios Regiæ Societatis tranſmittere dignentur; uti cum Diario, quod *Londini* juſſu Societatis Regiæ conficitur, conferri poſſint. Conſilium vero eſt, ut quicquid ex Diariorum iſtorum collatione colligi poterit, ſingulis annis in Actis Philoſophicis cum Publico communicetur.

Diarii.

Digitized by Google

Diarii Forma.

Dies & Hora 1723. St. V. Novembr.		Barom. alt. dig.dec	Therm alt. gr. dec.	Vent.	Tempeſtas.	Pluvia. dig.dec
1. 8	*a. m.*	29. 75	49 . 6	S.W. 1	Cœlum nubibus obduct.	0.035
4	*p. m.*	29. 56	47 . 3	S.W. 2	Imbres interrupti. Sol per vices intercurrens.	0.043
2. 7 ½	*a. m.*	29. 24	48 . 5	S. 1	Pluvia fere perpetua	0.725
3. 9	*a. m.*	29. 95	49 . 7	N. 1	Cœlum ſudum	0.032
5	*p. m.*	30. 4	49 . 2	N. 1	Cœlum ſudum	0.000
4. 7	*a. m.*	29. 9	47 . 0	S.W. 1	Nubes ſparſæ	0.000
10		29. 7	46 . 2	S.W. 2	Imbres intercurrentes	0.103
12		29. 4	45 . 0	S. 3	Cœlum nubibus undique fere tectum	0.050
3	*p. m.*	28. 8	46 . 0	S. 4	Nubes ſparſæ	0.000
5		28. 6	47 . 2	S.W. 4	Eadem Cœli facies	0.000
7		28. 9	48 . 0	S.W. 2	Pluit	0.000
9		28. 9	48 . 2	S. 0	Pluvia fere perpetua	0.305
5. 7	*a. m.*	29. 7	53 . 4	N.E. 1	Sudum. Gelu.	0.250

Digitized by Google